

## ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان از دیدگاه دانشجویان

دکتر علی محمدی<sup>۱</sup>، محمد مسعود وکیلی<sup>۲</sup>

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده‌ی بهداشت، گروه بهداشت عمومی ali2sana@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** آموزش عالی نقش مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع ایفا می‌کند. به خاطر این رسالت مهم، کیفیت خدمات در آموزش عالی در طی دو دهه اخیر توجه فزاینده‌ای به خود جلب نموده است. لذا، این پژوهش با هدف ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش در سال ۸۹ - ۱۳۸۸ به صورت مطالعه‌ی توصیفی - مقطعی انجام شده است. بدین منظور، یک نمونه‌ی ۳۲۰ نفری از دانشجویان به روش طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. داده‌های لازم در زمینه‌ی ادراک و انتظار دانشجویان با کمک پرسشنامه سروکوال (SERVQUAL) جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش با کمک آمارهای توصیفی مثل میانگین و تحلیلی از قبیل آزمون  $t$  زوج، آنالیز واریانس یک طرفه انجام گردید.

**نتایج:** بیشترین و کمترین میانگین نمره‌ی ادراک دانشجویان به ترتیب به عبارات ثبت و نگهداری صحیح و بدون اشتباه اسناد آموزشی دانشجویان در بعد اطمینان (۳/۴۵) و اعلام ساعات مشخص به دانشجویان جهت صحبت درباره‌ی مشکلات آموزشی در بعد پاسخگویی (۲/۰۵) مربوط بود. بیشترین و کمترین میانگین ادراک از کیفیت خدمات به ترتیب به ابعاد اطمینان (۳/۱۶) و پاسخگویی (۲/۵۶) مربوط شد. تفاوت‌ها و شکاف ادراک و انتظار دانشجویان در همه ابعاد کیفیت خدمات آموزشی در سطح  $P < 0/001$  معنی‌دار بودند. مقایسه‌ی کیفیت خدمات آموزشی بر حسب دانشکده‌ی تحصیلی ( $f = 24/22$ ،  $P < 0/001$ ) معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این مطالعه بیشترین شکاف کیفیت در بعد پاسخگویی بود. بهبود پاسخگویی، به عواملی چون توانمندسازی هیئت علمی و کارکنان، دسترسی دانشجو به اساتید و مدیران، اختصاص وقت کافی برای مشاوره و رفع مسایل آموزشی نیازمند است.

**واژگان کلیدی:** آموزش عالی، کیفیت خدمات آموزشی، ادراک و انتظار دانشجویان، زنجان

### مقدمه

فزاینده‌ای به خود جلب نموده است و به یک هدف مهم تبدیل شده است. دانشگاه‌ها برای کسب مزیت رقابتی از طریق کیفیت آموزش و کسب شهرت تلاش می‌نمایند (۲ و ۳). مطالعات اخیر نشان داده‌اند که آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه نه تنها نقش مهمی در سرعت بخشیدن به نرخ رشد اقتصادی آن‌ها ایفا می‌کند.

نظام آموزش عالی در جوامع نقش مهمی در توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا می‌کند و در ایران نیز آموزش عالی وظیفه‌ی تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه در زمینه‌ی صنعت، کشاورزی و خدمات را به عهده دارد (۱). به دلیل این رسالت مهم، کیفیت خدمات در آموزش عالی در طی دو دهه‌ی اخیر توجه

۱- کترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

بلکه همچنین، آموزش عالی برای تحقق هدف آموزش برای همه [Education For All (EFA)] و اهداف توسعه‌ی هزاره سوم [Millennium Development Goal (MDG)] اساسی است (۴) به اعتقاد سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی ملل متحد (UNESCO) کیفیت آموزش باید در هر جامعه‌ای مورد تاکید قرار گیرد، چرا که علاوه بر پاداش اقتصادی، مزایای غیر اقتصادی مثل ارتقای بهداشت و سلامت، کاهش بزهکاری و ناهنجاری اجتماعی را نیز به دنبال دارد (۵). باتوجه به اهمیت کیفیت در آموزش عالی، تحقیق در مورد کیفیت آموزش از دیدگاه دانشجویان به‌طور فزاینده‌ای هم از سوی مؤسسات آموزش عالی و هم سهامداران و ذینفعان بیرونی مثل مراجع ارزیابی کیفیت مورد توجه قرار گرفته است (۶). مشتریان آموزش عالی را دانشجویان، کارکنان، هیئت علمی، صنایع و جامعه تشکیل می‌دهند، در بین آن‌ها، دانشجویان بیشترین توجه را به خود جلب نموده‌اند زیرا انتظارات بر آورده نشده آنان، عامل کلیدی برای رویگردانی از موسسات مذکور می‌باشد (۷و۸). اولین گام اساسی، برای بهبود کیفیت خدمات، شناخت ادراکات و انتظارات مشتریان از کیفیت خدمت و تعیین شکاف کیفیت خدمت و سپس اتخاذ استراتژی‌هایی لازم برای کاهش شکاف و تامین نظر آن‌ها می‌باشد. در این صورت، نه تنها اولویت گذاری آگاهانه و تخصیص منابع استراتژیک تسهیل می‌شود بلکه مبنایی فراهم می‌گردد تا بتوان کیفیت خدمات ارایه شده را بهبود بخشید و بر اثربخشی آن افزود (۹). با در نظر گرفتن علاقمندی به کیفیت خدمات دانشگاهی رویکردهای مختلفی برای ارزشیابی کیفیت به وجود آمده‌اند. از یک نظر، ارزشیابی به‌صورت رسمی و غیررسمی صورت می‌گیرد. در شکل رسمی برخی نهادها اجرای این وظیفه را انجام می‌دهند که از جانب دولت بر عهده آن‌ها گذاشته شده است. ارزشیابی غیررسمی به‌وسیله‌ی استفاده کنندگان از خدمات صورت می‌گیرد. یکی از روش‌های که در ارزشیابی کیفیت خدمات از دیدگاه استفاده‌کنندگان (مشتریان) به‌کار می‌رود الگوی سروکوال [Service Quality (SERVQUAL)] است الگوی سروکوال

را پاراسورمن و همکاران برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات ابداع کرده‌اند. در آن کیفیت خدمات عبارت از فاصله‌ی (شکاف) بین ادراکات و انتظارات مشتری از خدماتی که به‌وسیله‌ی سازمان به آن‌ها ارایه می‌شود و به‌صورت  $Quality = Perception-Expectation (Q = P - E)$  محاسبه می‌شود. ادراکات به وضع موجود خدمت در یک سازمان و انتظارات به وضع مطلوب خدمت در یک سازمان ایده آل مربوط می‌شوند (۱۰-۱۲). الگوی سروکوال روشی استاندارد برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات در صنایع خدماتی به شمار می‌رود. هدف اولیه و اصلی توسعه سروکوال این بود که با اندکی تغییر، اصلاح و انطباق با محیط خدمتی ابزار مناسبی را برای سنجش کیفیت خدمات فراهم سازد (۱۳). الگوی سروکوال در صنایع خدماتی مختلف از جمله بانک، هتل داری، بیمارستان‌ها، مراکز خدمات بهداشتی، دندانپزشکی و آموزش عالی به‌کار گرفته شده است (۱۴). الگوی سروکوال در کشور ایران نیز برای ارزشیابی کیفیت خدمات بیمه، بانک، بیمارستان، خدمات بهداشتی و خدمات آموزش عالی استفاده شده است (۱۵-۱۸) پاراسورمن و همکاران پنج بعد در الگوی سروکوال برای سنجش کیفیت خدمات بکار بردند. اولین بعد قابلیت اطمینان خدمت می‌باشد که توانایی انجام خدمت به شکلی مطمئن، قابل اعتماد و درست در اولین دفعه می‌باشد. دومین بعد پاسخگویی است یعنی تمایل دانشکده و کارکنان برای پاسخگویی به سوالات، مشکلات دانشجویان و همکاری و کمک به آنان. سومین بعد ضمانت و تضمین است که نمایانگر شایستگی حرفه‌ای، توانایی و تواضع کارکنان سازمان برای القای حس اعتماد و اطمینان به مشتری است. بعد چهارم همدلی است همدلی یعنی این که با توجه به روحیات افراد، با هر کدام از آنها برخورد ویژه‌ای شود، به‌طوری که مشتریان قانع شوند که سازمان آن‌ها را درک کرده است و برای سازمان مهم هستند و بالاخره آخرین بعد، بعد فیزیکی و ملموس است این بعد شامل وجود تسهیلات، تجهیزات، کارکنان و کانال‌های ارتباطی است (۱۰). در حال حاضر، در سطح جهان، دیدگاه دانشجویان درمورد

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی است که در سال ۸۹-۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، دانشکده‌های پزشکی، داروسازی، بهداشت، پیراپزشکی و پرستاری و مامایی مشغول به تحصیل در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷، به‌جز دانشجویان ترم اول، بودند. دانشجویان نمونه‌ی تحقیق، به ترتیب از دانشکده‌های پزشکی، داروسازی، بهداشت و پیراپزشکی و پرستاری و مامایی هر یک ۷۰، ۳۵، ۱۱۷ و ۹۸ نفر بودند که بر حسب تعداد دانشجویان هر دانشکده به روش طبقه‌ای نسبتی (از هر دانشکده به تعداد دانشجویان آن دانشکده نسبتی از نمونه متناسب با آن) و در هر طبقه به روش تصادفی منظم انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از روش توزیع فرد به فرد استفاده شد. بدین ترتیب که بعد از جلب همکاری کارشناسان اداره آموزش هر دانشکده، از آن‌ها خواسته شد براساس فهرست اسامی دانشجویانی که به عنوان نمونه انتخاب شده بودند، با توضیحات مختصر درباره‌ی هدف پژوهش، آزاد بودن در تکمیل و عدم تکمیل، پرسشنامه‌ها را در اختیار آنان قرار دهند و پس از تکمیل (به‌صورت خود القایی) دریافت نمایند. ابزار گردآوری داده‌ها، به کمک پرسشنامه‌ای صورت گرفت که با توجه به ابزار کیفیت خدمات (SERVQUAL) که توسط پروفیسور زیتمال (Zeithaml) و همکاران (۱۰) و با در نظر گرفتن پنج بعد کیفیت خدمت [بعد فیزیکی و ملموس خدمت، قابلیت اطمینان خدمت، پاسخگویی یا مسوولیت‌پذیری، تضمین و همدلی کارکنان] ابداع گردیده است، تنظیم شد.

این پرسشنامه دارای دو قسمت بود. قسمت اول شامل سوالات مربوط به مشخصات فردی و زمینه‌ای دانشجویان و قسمت دوم پرسشنامه مشتمل بر ۲۹ جفت سوال مربوط به سنجش ادراک و انتظار آن‌ها از کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده بود. به منظور پاسخگویی دانشجویان به هر یک از عبارات پرسشنامه نیز از مقیاس لیکرت ۵ امتیازی (در سوالات ادراک از وضع موجود، از بد یا ضعیف تا خیلی خوب و در

همه جنبه‌های آموزش ارایه شده در دانشگاه‌ها بررسی می‌شود و به عنوان یک عامل ضروری در پایش کیفیت در دانشگاه‌ها، در نظر گرفته می‌شود (۱۹). نتایج مطالعه هام و هی دوک در آموزش عالی هلند پیرامون کیفیت خدمات آموزشی نشان داد که میانگین نمرات انتظارات برای ابعاد پاسخگو، تضمین، همدلی و بعد ملموس بالاتر از میانگین نمرات ادراک پاسخگویان بود (۲۰). یافته‌های مطالعه تام و یک و همکاران پیرامون عوامل مؤثر بر ادراک کیفیت خدمات دانشجویان بین‌المللی در دانشکده‌ی بازرگانی امریکا نشان داد که دانشجویان بعد ملموس (جذب‌ی محیط و وسایل) را یکی از مهم‌ترین بعدهای کیفیت خدمات مؤسسات آموزشی تلقی نمودند، همچنین دانشجویان انتظار داشتند کادر علمی متخصص و با دانش بالا و ذیصلاح در دانشکده وجود داشته باشد و مدرسین به آن‌ها در حل مشکلات مختلف کمک نمایند (۲۱). بارنز طی مطالعه پیرامون مشخصه‌های کمک‌کننده به یک دانشگاه متعالی، نشان داد که شهرت و اعتبار، فرصت‌های آموزشی مناسب، محیط فیزیکی مطلوب، مهم‌ترین عناصر در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه‌های آمریکا و نیوزلند بودند (۲۲). مطالعه بارو و همکاران در کیفیت خدمات آموزشی در نامیبیا نشان داد که صفات و ویژگی‌های مدرسان چون علاقمندی به موضوع درسی، صبر و مهربانی از نظر دانشجویان مهم بود (۲۳). در حال حاضر دانشگاه‌های ایران از مرحله‌ای رشد کمی به سمت توجه به کیفیت آموزش سوق پیدا می‌کنند. لذا ضرورت انجام پژوهش‌های در زمینه‌ی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه‌ها احساس می‌شود. چرا که اغلب ارزشیابی‌های فعلی در دانشگاه‌ها بر فرایند تدریس مبتنی است و به ادراکات و انتظارات دانشجویان کمتر پرداخته می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش با هدف ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان از دیدگاه دانشجویان انجام شد.

## یافته‌ها

**الف) توصیف داده‌ها:** داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که ۵۶/۳ درصد افراد مورد مطالعه را زن و ۴۳/۷ درصد آن‌ها را مرد تشکیل داده است. دامنه‌ی سنی بیشتر آن‌ها ۱۸ تا ۲۴ سال و میانگین سن آن‌ها ۲۱/۳۳ سال بود. دانشکده‌ی محل تحصیل دانشجویان مورد مطالعه به ترتیب بیشترین درصد دانشکده‌ی بهداشت و پیراپزشکی، پرستاری و مامایی، پزشکی و داروسازی بود. ۳۰ درصد دانشجویان مورد مطالعه را مقطع کاردانی، ۳۷/۲ درصد مقطع کارشناسی و ۳۲/۸ درصد مقطع دکتری حرفه‌ای تشکیل می‌دادند.

جدول ۱: توصیف نمونه‌ی تحقیق بر حسب ویژگی‌های جمعیتی شناختی

ویژگی	فراوانی	درصد
جنس	زن	۵۶/۳
	مرد	۴۳/۷
دامنه‌ی سنی	۱۸-۲۰	۱۳۴
	۲۱-۲۴	۱۶۳
	۲۵ و بالاتر	۲۳
دانشکده	پزشکی	۷۰
	داروسازی	۳۵
	بهداشت و پیراپزشکی	۱۱۷
	پرستاری و مامایی	۹۸
مقطع تحصیلی	کاردانی	۹۶
	کارشناسی	۱۱۹
	دکتری حرفه‌ای	۱۰۵

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که بیشترین و کمترین میانگین ادراک دانشجویان به ترتیب به عبارت ثبت و نگهداری صحیح و بدون اشتباه اسناد آموزشی دانشجویان و عبارت اعلام ساعات مشخص به دانشجویان برای مراجعه به دانشکده جهت صحبت درباره‌ی مشکلات آموزشی مربوط می‌شد. در بین ۲۹ مولفه، میانگین امتیاز ۱۰ مولفه (مولفه‌های ۱، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۲۲، ۲۷، ۲۸، ۲۹) بیش از ۳ (سطح متوسط) و میانگین بقیه‌ی مولفه‌ها پایین‌تر از متوسط بودند.

سوالات انتظارات از وضع مطلوب، از خیلی کم اهمیت تا خیلی مهم) با نمره‌گذاری ۱ تا ۵ استفاده شد. از این ۲۹ سوال، بعد ملموس ۵ سوال، بعد اطمینان خدمت ۷ سوال، ابعاد پاسخگویی و تضمین هر یک ۵ سوال و بعد همدلی ۷ سوال را به خود اختصاص دادند. برای به‌دست آوردن شکاف کیفیت، یکبار دیدگاه دانشجویان درباره‌ی ادراک از وضع موجود کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده (ادراک آن‌ها از کیفیت خدمات) مورد سوال قرار گرفت. بار دیگر دیدگاه دانشجویان از وضع مطلوب کیفیت خدمات آموزشی (انتظار آن‌ها از کیفیت خدمات) مورد سنجش قرار گرفت، بدین ترتیب و با کسر کردن نمره‌ی انتظار دانشجویان از نمره‌ی ادراک آنان، شکاف کیفیت (ادراک-انتظار= شکاف کیفیت) به‌دست آمد. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا استفاده شد و پرسشنامه در اختیار چند تن از صاحب نظران و اهل فن قرار گرفت و با اعمال برخی اصلاحات مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور ابتدا پرسشنامه‌ی تهیه شده بین ۲۵ نفر از جامعه‌ی آماری توزیع شد و پس از جمع‌آوری و بررسی، ضرایب آلفای کرونباخ برای آن محاسبه شد، که ضرایب آلفا برای ابعاد کیفیت خدمات ملموس، اطمینان خدمت، پاسخگویی، تضمین، همدلی به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۷۵، ۰/۷۸، ۰/۷۸ و ۰/۸۰ بودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، نرم‌افزار آماری SPSS 11.5 و آمارهای توصیفی، استنباطی استفاده شد. برای توصیف ادراک، انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی، میانگین و انحراف معیار، برای معنی‌دار بودن تفاوت مشاهده شده در میانگین نمرات ادراک، انتظار دانشجویان در هر یک از مولفه‌ها و ابعاد کیفیت خدمات آموزشی، آزمون تی-زوج (Paired- t)، به‌کار گرفته شد. برای معنی‌دار بودن تفاوت مشاهده بر حسب دانشکده‌ها، آزمون آنالیز واریانس یکطرفه (one-way ANOVA) انجام شد. برای آزمون معنی‌دار بودن ارتباط بین ابعاد کیفیت خدمات با یکدیگر و با کیفیت کلی خدمات، ضریب همبستگی استفاده گردید.

جدول ۲: مقایسه‌ی ادراک، انتظار دانشجویان از مولفه‌های کیفیت خدمات آموزشی

سوال و مولفه	میانگین ادراک	میانگین انتظار	تفاوت دو میانگین	مقدار t	* p
۱- ظاهر آراسته و حرفه‌ای اساتید	۳/۱۵	۴/۲۲	-۱/۰۷	-۱۵/۰۵	<۰/۰۰۰۱
۲- راحتی و تسهیلات فیزیکی کافی (فضا، کلاس و...)	۲/۵۵	۴/۳۸	-۱/۸۲	-۲۴/۴۱	<۰/۰۰۰۱
۳- وجود تابلوها و علائم راهنمایی جذاب و در معرض دید	۲/۱۸	۴/۹۸	-۱/۸	-۲۴/۱۴	<۰/۰۰۰۱
۴- وسایل و تجهیزات آموزشی متناسب و روز آمد	۲/۸۶	۴/۳۶	-۱/۵	-۱۹/۷۷	<۰/۰۰۰۱
۵- جذبه ظاهری وسایل آموزشی (وایت برد، اورهد و...)	۲/۷	۴/۱۷	-۱/۴۶	-۲۰/۱۶	<۰/۰۰۰۱
۶- ارائه محتوای آموزشی بطور منظم و متناسب با سرفصل	۲/۹۷	۴/۳۶	-۱/۳۸	-۱۹/۶۳	<۰/۰۰۰۱
۷- آگاه نمودن دانشجو از نتیجه ارزشیابی تکالیف انجام شده	۳/۲۸	۴/۲۶	-۰/۹۸	-۱۳/۲۷	<۰/۰۰۰۱
۸- ارائه نمودن مطالب و محتوای درسی قابل درک و فهم برای دانشجو	۲/۹۶	۴/۴۳	-۱/۴۶	-۲۰/۶۲	<۰/۰۰۰۱
۹- کسب نمرات بهتر در صورت تلاش بیشتر از سوی دانشجویان	۳/۲	۴/۲۸	-۱/۰۷	-۱۴/۶۶	<۰/۰۰۰۱
۱۰- ثبت و نگهداری اسناد آموزشی و سوابق دانشجویان بدون اشتباه	۳/۴۵	۴/۳۵	-۰/۸۸	-۱۲/۳۸	<۰/۰۰۰۱
۱۱- سهولت دسترسی به منابع (کتاب، مجلات، کامپیوتر و ....) فراهم شده در دانشگاه	۳/۱۵	۴/۳۷	-۱/۲	-۱۷/۱۹	<۰/۰۰۰۱
۱۲- انجام وظایف و مسئولیتهای محوله به اعضای هیأت علمی و کارکنان در زمان مقرر	۳/۰۶	۴/۳۶	-۱/۲۹	-۱۸/۴۰	<۰/۰۰۰۱
۱۳- در دسترس بودن اساتید راهنما (مشاور) به هنگام نیاز دانشجو	۲/۶۸	۴/۶۸	-۱/۵۸	-۲۰/۵۱	<۰/۰۰۰۱
۱۴- سهولت دسترسی دانشجویان به مدیریت برای بیان نظرات در مورد برنامه آموزشی	۲/۵۸	۴/۳۲	-۱/۷۴	-۲۱/۱۳	<۰/۰۰۰۱
۱۵- مد نظر قراردادن نظرات و پیشنهادات دانشجویان در برنامه آموزشی و درسی	۲/۲۹	۴/۲۴	-۱/۹۴	-۲۴/۳۴	<۰/۰۰۰۱
۱۶- معرفی منابع درسی مناسب به دانشجویان برای مطالعه	۳/۲۳	۴/۲۶	-۱/۰۳	-۱۴/۲۱	<۰/۰۰۰۱
۱۷- اعلام ساعات مشخص توسط استاد به دانشجویان برای صحبت درباره مسائل آموزشی	۲/۰۵	۴/۱۷	-۲/۱۳	-۲۴/۷۷	<۰/۰۰۰۱
۱۸- تسهیل بحث، تبادل نظر و تعامل در باره مطالب درسی در کلاس	۲/۷۸	۴/۱۸	-۱/۴	-۱۸/۸۹	<۰/۰۰۰۱
۱۹- آماده کردن دانشجویان برای مشاغل آتی متناسب	۲/۴۶	۴/۳۲	-۱/۸۵	-۲۲/۵۶	<۰/۰۰۰۱
۲۰- در دسترس بودن اعضای هیأت علمی در خارج از کلاس برای پاسخ به سوالات دانشجویان	۲/۷۲	۴/۲	-۱/۴۸	-۱۹/۰۵	<۰/۰۰۰۱
۲۱- امکان دسترسی به منابع و مراجع کافی برای افزایش دانش حرفه‌ای دانشجویان	۲/۹۲	۴/۳۳	-۱/۴۱	-۱۹/۲۸	<۰/۰۰۰۱
۲۲- برخورداری اساتید از دانش تخصصی کافی	۳/۰۶	۴/۴۴	-۱/۳۸	-۱۷/۱۸	<۰/۰۰۰۱
۲۳- دادن تکالیف و پروژه‌های متناسب و مرتبط با درس	۲/۸۳	۴/۱۹	-۱/۳۶	-۱۷/۷۷	<۰/۰۰۰۱
۲۴- انعطاف پذیری اساتید با دانشجو به هنگام مواجهه با شرایط خاص	۲/۵۹	۴/۲۵	-۱/۶۶	-۱۹/۲۹	<۰/۰۰۰۱
۲۵- تناسب زمان و ساعات درسی و کلاس	۲/۶	۴/۳	-۱/۷	-۲۱/۳۱	<۰/۰۰۰۱
۲۶- وجود مکان مناسب ساکت و آرام در دانشکده برای مطالعه	۲/۸۶	۴/۳۷	-۱/۵۲	-۱۸/۸۵	<۰/۰۰۰۱
۲۷- رفتار مناسب کارکنان دانشکده با دانشجویان	۳/۲۴	۴/۴۱	-۱/۱۷	-۱۵/۲۶	<۰/۰۰۰۱
۲۸- رفتار محترمانه اساتید با دانشجویان	۳/۵۸	۴/۴۴	-۰/۸۶	-۱۲/۲۷	<۰/۰۰۰۱
۲۹- رفتار و برخورد احترام آمیز مدیریت دانشکده با دانشجویان	۳/۳۲	۴/۴	-۱/۰۹	-۱۳/۹۷	<۰/۰۰۰۱

df = ۳۱۹, N = ۳۲۰, دوطرفه, P < ۰/۰۱ \* معنی دار است.

هنگام نیاز دانشجویان و عبارت جذبه بصری وسایل آموزشی و تناسب آن با محیط خدمتی آموزش مربوط بود. میانگین

همچنین، بیشترین و کمترین میانگین انتظارات دانشجویان به ترتیب به عبارت در دسترس بودن مسوولین و مدیران به

امتیاز انتظار همه مولفه‌ها بیشتر از ۴ و در بالاتر از حد زیاد بود. برای مقایسه‌ی تفاوت میانگین ادراک و انتظار دانشجویان از مولفه‌های کیفیت خدمات از آزمون  $t$  وابسته (زوج) استفاده شد، همانطور که در جدول مشخص است تفاوت و شکاف میانگین‌ها در همه مولفه‌ها در سطح  $(P < 0/0001)$  معنی‌دار بودند. داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهند که میانگین امتیاز ادراک دانشجویان در همه ابعاد کیفیت خدمات به استثنای بعد اطمینان خدمت و همچنین، میانگین کل آن کمتر از ۳

(پایین‌تر از متوسط) و میانگین امتیاز انتظار دانشجویان در همه‌ی ابعاد کیفیت خدمات و همچنین، میانگین کل آن بیشتر از ۴ (بالاتر از زیاد) بود. بیشترین و کمترین میانگین ادراک از کیفیت خدمات به ترتیب به ابعاد اطمینان (توانایی ارائه درست خدمات) و پاسخگویی مربوط می‌شد. تفاوت و شکاف ادراک و انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی ارایه شده در دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سطح  $(P < 0/0001)$  معنی‌دار بود.

جدول ۳: مقایسه ادراک و انتظار دانشجویان از ابعاد کیفیت خدمات آموزشی

ابعاد کیفیت خدمات	میانگین ادراک	انحراف معیار	میانگین انتظارات	انحراف معیار	تفاوت دو میانگین	مقدار $t$	P
ملموس و جلوه ظاهری	۲/۶۹	۰/۷۵	۴/۲۲	۰/۷۰	-۱/۵۳	-۲۸	<0/0001
اطمینان خدمات	۳/۱۶	۰/۶۶	۴/۳۴	۰/۶۸	-۱/۱۸	-۲۳/۵۰	<0/0001
پاسخگویی	۲/۵۶	۰/۸۱	۴/۲۶	۰/۷۵	-۱/۶۹	-۲۷/۳۱	<0/0001
تضمین	۲/۷۸	۰/۸۴	۴/۲۹	۰/۶۹	-۱/۵۱	-۲۵/۳۷	<0/0001
بعد همدلی و دلسوزی	۳	۰/۸۰	۴/۳۴	۰/۷۰	-۱/۳۴	-۲۳/۲۴	<0/0001
کیفیت کلی خدمات	۲/۸۴	۰/۶۳	۴/۲۹	۰/۶۶	-۱/۴۵	-۲۳/۵۱	<0/0001

عملکرد ارایه شده پایین‌تر از حد انتظار دانشجویان بود. بر اساس داده‌های جدول ۴ بین ابعاد کیفیت خدمات و مجموع آنها رابطه و همبستگی بالا و قوی وجود داشت و در سطح  $(P < 0/0001)$  معنی‌دار بود. ضریب همبستگی بین ابعاد

پاسخگویی و تضمین با کیفیت کلی خدمات در مقایسه با سایر ابعاد قوی‌تر بود. در آزمون همبستگی از نمرات شکاف (تفاوت) ادراک و انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات استفاده شده است.

جدول ۴: ضرایب همبستگی (پیرسون) ابعاد کیفیت خدمات

ابعاد کیفیت خدمات	بعد ۱	بعد ۲	بعد ۳	بعد ۴	بعد ۵
۱- ملموس و جلوه ظاهری	-				
۲- اطمینان خدمات	۰/۶۵۸*	-			
۳- پاسخگویی	۰/۶۰۵*	۰/۶۹۵*	-		
۴- تضمین	۰/۵۵۸*	۰/۷۰۸*	۰/۷۸۸*	-	
۵- همدلی و دلسوزی	۰/۶۰۱*	۰/۷۰۰*	۰/۷۵۱*	۰/۷۸۱*	-
میانگین کل کیفیت خدمات	۰/۷۸۵*	۰/۸۶۱*	۰/۸۹۵*	۰/۸۹۲*	۰/۸۸۹*

\* ۳۲۰، دو طرفه،  $P < 0/01$

مولفه‌های کیفیت خدمات در سطح پایین‌تری قرار داشت. بیشترین و کمترین میانگین ادراک دانشجویان از مولفه‌های کیفیت خدمات به ترتیب به عبارت ثبت و نگهداری اسناد آموزشی دانشجویان بدون اشتباه در بعد اطمینان خدمت و عبارت اعلام ساعات مشخص به دانشجویان برای مراجعه به دانشکده جهت صحبت درباره‌ی مشکلات آموزشی در بعد پاسخگویی مربوط می‌شد. این نتیجه با یافته‌های تان و کک، لیم و تانگ و زوار و همکاران مطابقت دارد. تان و کک کیفیت خدمات آموزشی را در دو دانشگاه سنگاپور با کمک ابزار سروکوال بررسی کردند. نتایج آن‌ها شکاف منفی در کیفیت خدمات را نشان داد و همچنین، نتایج مطالعه‌ی لیم و تانگ در ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستان‌های سنگاپور نشان داد که به‌طور کلی نمره‌ی کیفیت در تمامی ابعاد پنج‌گانه خدمت منفی بودند. چنین حالتی ممکن است بدان جهت باشد که کارکنان نتوانسته بودند معیارهای مورد انتظار مشتریان را محقق کنند (۲۵ و ۲۴). نتایج مطالعه‌ی زوار و همکاران در مراکز آموزشی دانشگاه پیام نور آذربایجان شرقی و غربی نشان داد که میانگین نمرات شکاف ادراک و انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات مراکز آموزشی در همه مولفه‌ها و ابعاد کیفیت خدمات آموزشی منفی بودند (۲۶). نتایج مطالعه‌ی هام و هی دوک در آموزش عالی هلند پیرامون کیفیت خدمات آموزشی نشان داد که میانگین نمرات انتظارات برای ابعاد پاسخگویی، تضمین، همدلی و بعد ملموس بالاتر از میانگین نمرات ادراک پاسخگویان بود. دانشجویان انتظار داشتند خدمات سریع‌تر ارائه شود. دانشجویان تأکید داشتند که مدیران دانشکده‌ها با میل به دانشجویان کمک نمایند و مدارک و سوابق آن‌ها را عاری از خطا و اشتباه حفظ نمایند (۲۰). همچنین، نتیجه‌ی دیگر این مطالعه نشان داد که کمترین میانگین نمره‌ی ادراک از کیفیت خدمات به بعد پاسخگویی و بیشترین آن به بعد اطمینان مربوط می‌شد و ابعاد جلوه‌ی ظاهری و عوامل ملموس، تضمین و همدلی به ترتیب در بین آن‌ها قرار داشت. ولی میانگین عوامل ملموس، تضمین کمتر از متوسط و میانگین بعد همدلی در حد متوسط بود. این نتیجه با

بر اساس داده‌های جدول ۵ مقایسه‌ی کیفیت خدمات آموزشی بر حسب دانشکده‌ی کل تحصیل دانشجویان مقدار  $f$  معادل ۲۴/۲۲ بود که این میزان در سطح ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنی‌دار است. برای مشخص کردن معنی‌داری تفاوت میانگین نمرات کیفیت خدمات آموزشی بین دانشکده‌ها از آزمون Tukey HSD استفاده شد، تفاوت میانگین دانشجویان دانشکده‌ی پزشکی با دانشجویان دانشکده‌های داروسازی و بهداشت و پیراپزشکی در سطح ( $P < ۰/۰۰۱$ )، با دانشجویان دانشکده‌ی پرستاری در سطح ( $P < ۰/۰۵$ ) و دانشجویان دانشکده‌ی بهداشت و پیراپزشکی با دانشجویان دانشکده‌ی پرستاری در سطح ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنی‌دار بودند.

جدول ۵: مقایسه‌ی کیفیت خدمات آموزشی برحسب

#### دانشکده محل تحصیل

دانشکده	تعداد	میانگین	انحراف معیار
پزشکی	۷۰	-۱/۹۷	۰/۷۱
داروسازی	۳۵	-۱/۲۷	۰/۶۸
بهداشت و پیراپزشکی	۱۱۷	-۱/۰۲	۰/۹۰
پرستاری و مامایی	۹۸	-۱/۶۵	۰/۷۵

#### آزمون $f$

منابع	درجه‌ی آزادی	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	مقدار $f$	p-value
بین گروه‌ها	۳	۴۶/۱۳	۱۵/۳۷	۲۴/۲۲	<۰/۰۰۰۱
درون گروه‌ها	۳۱۶	۲۰۰/۵۶	۰/۶۳۵	-	-
کلی	۳۱۹	۲۴۶/۶۹	-	-	-

#### بحث

هدف این مطالعه ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان از دیدگاه دانشجویان بود. نتایج این مطالعه نشان داد که در همه‌ی ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف کیفیت وجود دارد و دانشجویان کیفیت خدمات آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نمودند. و میانگین ادراک دانشجویان در مقایسه با میانگین انتظار آن‌ها از

یافته‌های گالوی، کبریایی و زوار همخوانی دارد، گالوی نشان داد که جنبه‌های پاسخگویی، جلوه‌های ظاهری و شخصی خدمت بیش از سایر ابعاد سروکوال بر ادراک کیفیت خدمات و رضایت دانشجویان تاثیر داشت (۲۷). همچنین، براساس یافته‌های پژوهش کبریایی و همکاران، بیشترین شکاف کیفیت در بعد پاسخگویی مشاهده شد. پس از آن به ترتیب ابعاد تضمین، همدلی و ملموس قرار گرفتند و کمترین شکاف در بعد اطمینان خدمت به دست آمد (۱۶). بر اساس مطالعه‌ی زوار و همکاران، بیشترین شکاف کیفیت در بعد پاسخگویی مشاهده شد. پس از آن به ترتیب ابعاد ملموس، همدلی و اطمینان قرار داشتند (۲۶). مطالعه‌ی آرامبویلا و همکاران نشان داد که دانشجویان چهار کشور چین، هند، اندونزی و تایلند بعد پاسخگویی را به عنوان یک عامل مهم در رضایت دانشجویان تلقی کردند. به اعتقاد آنان، برای پاسخگویی به نیازهای دانشجویان باید درک متقابل و الزام از سوی هم دانشجویان و هم دانشگاه وجود داشته باشد. چرا که دانشجویان مشتریان خدمات دانشگاه هستند. در این شرایط نه تنها دانشگاه‌ها باید به نیازهای دانشجویان توجه نمایند، بلکه همچنین باید تکلیف دانشجویان و انتظارات دانشگاه را برای آن‌ها روشن سازند. بعد تضمین نیز برای دانشجویان هندی، اندونزی و تایلندی مهم بود (۱۴). به اعتقاد دانشجویان مولفه‌های این بعد برای موفقیت آتی آنان در مشاغل آینده در اجتماع مهم هستند. یکی از نگرانی‌های اصلی دانشجویان آماده شدن آن‌ها برای حرفه‌های رقابتی‌تر در بازار کار می‌باشد پس حایز اهمیت است که دانشگاه‌ها جهت آشنا نمودن دانشجویان و درک نیازهای بازار کار با صنعت ارتباط برقرار سازند، در مطالعه‌ی حاضر، نیز، همه دانشجویان پیرامون ضرورت طرح درس علمی و محتوی درسی متناسب با نیازهای دانشجویان توافق داشتند. نتایج مطالعه‌ی اولی ویرا و همکاران نشان داد که بعد پاسخگویی، منفی‌ترین میانگین نمره (۰/۹۶-) را دارا بود و بدترین وضعیت را از نظر دانشجویان داشت این مساله کوتاهی دانشگاه را در آن حوزه نشان می‌داد. میانگین نمره‌ی منفی بعدی (۰/۸۰-) به بعد تضمین مربوط می‌شد. این بعد

برای دانشجویان، خصوصاً کسانی که به تازگی تحصیل را شروع نموده‌اند، حایز اهمیت است (۲۸). یافته‌ها مطالعه‌ی اسمیت و همکاران نشان داد همه دانشجویان بعد ملموس را در رابطه با کیفیت خدمات ارایه شده خیلی مهم تلقی نمودند. دانشجویان تسهیلات، امکانات کافی و مدرن کتابخانه‌ای و کامپیوتر را در جلب رضایت دانشجویان مهم دانستند (۲۹). نتایج مطالعه‌ی فیتری و همکاران نشان داد که دو بعد همدلی و تضمین از سایر ابعاد کیفیت خدمات مهم‌تر بودند و به رضایت دانشجویان بیشتر کمک می‌کردند، بعد همدلی نقش اساسی و تاثیر گذار در جلب رضایت دانشجویان ایفا می‌نمود در واقع توانایی درک نیازهای دانشجویان و تدوین سیاست‌ها و رویه‌های دانشجویان - محور محتوی بعد همدلی است (۷). در این مطالعه، بررسی رابطه‌ی ابعاد کیفیت خدمات با یکدیگر نشان داد که بین آن‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت. این یافته با نتایج مطالعه‌ی ساکتیوال و همکاران و زفیروپولس همخوانی دارد (۳۰). نتایج مطالعه‌ی زفیروپولس نشان داد که بین ابعاد کیفیت خدمات با یکدیگر همبستگی بالا و معنی‌داری وجود دارد این رابطه بین بعد تضمین و پاسخگویی (۰/۶۳) و بین پاسخگویی و اطمینان خدمت (۰/۷۲) بود (۳۱). نتیجه‌ی دیگر مطالعه‌ی حاضر، تفاوت معنی‌دار در میانگین نمره‌ی کیفیت خدمات آموزشی در بین دانشکده‌های مختلف بود. این نتیجه با یافته‌های زفیروپولس و همکاران همسو می‌باشد، در مطالعه‌ی زفیروپولس در آموزش عالی یونان، متغیر سن و دانشکده بیشترین تاثیر را در تفاوت کیفیت خدمات داشتند و موسسات آموزش عالی در ارایه‌ی خدمات آموزشی تجربه‌ای متفاوت داشتند. تفاوت بین دانشکده‌ها، منعکس‌کننده‌ی رویه‌های مختلف اتخاذ شده در زمینه‌ی خدمات آموزشی است (۳۱).

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه بیشترین شکاف در بعد پاسخگویی بود و ابعاد تضمین، همدلی و اطمینان در مراتب بعدی قرار داشتند. لذا در هیچ یک از ابعاد کیفیت خدمات



فرصت‌های شغلی مناسب و استفاده از روش‌های نوین تدریس (مشارکت دادن دانشجو، بحث و تبادل نظر و...) را می‌طلبید. لذا پیشنهاد می‌شود مدیران، سیاست‌گذاران و مدرسان از اطلاعات این پژوهش در تدوین استراتژی‌های بهبود کیفیت خدمات آموزشی استفاده نمایند.

### تقدیر و تشکر

این مقاله از طرح پژوهشی مصوب شماره ۴۵۵ در تاریخ ۸۸/۳/۱۶ استخراج شده است و منابع مالی این طرح پژوهشی توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان تامین شده است. لذا، از همکاری حوزه معاونت محترم پژوهشی در تامین منابع مالی طرح، همکاری حوزه معاونت محترم آموزشی دانشگاه و مرکز EDC در اجرای طرح سپاس‌گزارم.

آموزشی شکاف مثبت دیده نشد و ادراک دانشجویان از وضع موجود ارایه‌ی خدمات آموزشی پایین‌تر از انتظارات آن‌ها بود، این مساله بدان معناست که فضا برای بهبود در تمامی مولفه‌های کیفیت خدمات وجود دارد اما در زمینه‌ی ابعاد پاسخگویی و تضمین ضرورت بهبود خدمات بیشتر احساس می‌گردد. بهبود پاسخگویی، علاوه بر توانمندسازی هیئت علمی و کارکنان در حل مسایل دانشجویان، به رعایت عواملی چون سهولت دسترسی دانشجو به اساتید مشاور و مدیران، فضا برای بیان نظرات و مد نظر قرار دادن آن‌ها در تدوین برنامه‌ی درسی و آموزشی، معرفی منابع درسی متناسب و اختصاص وقت کافی برای مشاوره و رفع مسایل آموزشی و اداری نیازمند است. همچنین، بهبود در زمینه‌ی مولفه تضمین خدمت، توجه به عواملی از قبیل توسعه‌ی حرفه‌ای اساتید، تامین منابع و مراجع کافی برای افزایش دانش، متناسب بودن برنامه و محتوای درسی، آماده نمودن دانشجویان برای

### منابع

- ۱- بازرگان عباس. ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگو و فرایندهای عملیاتی. انتشارات سمت: تهران؛ ۱۳۸۰.
- 2- Chin K, Pun K. A proposed framework for implementation TQM in Chinese organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2002; 19: 272-94.
- 3- Donnelly M, Wisniewski M, Dalrymple JF, Curry AC. Measuring service quality in local government: The SERVQUAL approach. *International Journal of Public Sector management*. 1995; 8: 15-20.
- 4- Materu P. Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa. Africa Region Human Development Department. The World Bank. 2007.
- 5- Nadir A. An international perspective on trends in the quality of learning achievement. UNESCO, 2009.
- 6- Al-Hawaj AY, Elali W. Higher Education in the Twenty-First Century: Issues and Challenges. Proceeding of The International Conference, Ahlia University, Taylor and Francis Group, London, UK, 2008.
- 7- Fitri H. Ilias AH, Rahida AR, Razak MZ. Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study at Private Higher Education Institutions. *International business research*. 2008; 3: 163-75.
- 8- Sahney S, Banwet DK, Karnes S. An Integrated Framework for Quality in Education: Application of Quality Function Deployment, Interpretive Structural Modeling and Path Analysis. *Total Quality Management*. 2006; 17: 265-85.
- 9- Karydis A, Komboli M, Panis V. Expectations and perceptions of Greek patients regarding the quality of dental health care. *International Journal for Quality in Health Care*. 2001; 13:409-16.

- 10- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. 1988; 64: 12-40.
- 11- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*. 1991; 67: 420-50.
- 12- Parasurman A, Zeithaml VA, Berry LL. Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*. 1994; 58: 111-24.
- ۱۳- اسکندری محمد رضا، اسکندری منیره. سنجش رضایت مشتری. تهران، موسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۸۷.
- 14- Arambewela R, Hall J A. Comparative Analysis of International Education Satisfaction Using SERVQUAL. *Journal of Services Research*. 2006; 6: 141-63.
- ۱۵- محمدی علی، شغلی علیرضا. بررسی کیفیت خدمات بهداشتی اولیه در مرکز بهداشت شهرستان زنجان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان. ۱۳۸۷؛ ۱۶ (۶۵): ۸۹-۱۰۰.
- ۱۶- کبریایی علی، رودباری مسعود. شکاف کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. مجله ایرانی آموزش پزشکی. ۱۳۸۴؛ ۵ (۱): ۵۳-۶۰.
- 17- Hagigi M, Mogimi SM, Keimasy M. Service Loyalty: Effects of Service Quality and Mediating Role of Customer Satisfaction- Case Study of Mellat Bank. *Science of Management*. 2003; 60- 61: 53-72.
- 18- Jafarnejad A, Rahimi H. Measuring Insurance Service Quality Using SERVQUAL Model: Case Study at Asia. Iran. 2005.
- 19- Hill Y, Lomas L, MacGregor J. Students' perceptions of quality in higher education. *Quality Assurance Education*. 2003; 11: 15-20.
- 20- Ham L, Hayduk S. Gaining Competitive Advantages in Higher Education: Analyzing the Gap between Expectations and Perceptions of Service Quality. *International Journal of Value-Based Management*. 2003; 16: 223-42.
- 21- Tomovick C, Jones S, Al-Khatib J. An assessment of the service quality provided to foreign students at U.S. business school. *Journal of Education for Business*. 1986; 70: 130-7.
- 22- Barnes BR. Analyzing Service Quality: The Case of Post-Graduate Chinese Students. Department of Marketing, Leeds University Business School, University of Leeds, UK. 2005.
- 23- Barrow K , Leu E. Perceptions of Namibian teachers and other stockholders of quality of education. American Institutes for Research under the EQUIP1 LWA. 2006.
- 24- Lim PC, Tang NKH. A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2000; 13: 290-9.
- 25- Tan KG, Kek SW. Service Quality in Higher Education Using an Enhanced SERVQUAL Approach. *Quality in Higher Education*. 2004; 10: 17-24.
- ۲۶- زوارتی، بهرنگی محمدرضا، عسگری مصطفی و نادری عزت اله. ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در مراکز آموزشی دانشگاه‌های پیام نور استان آذربایجان شرقی و غربی از دیدگاه دانشجویان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی. ۱۳۸۶؛ ۴۶: ۶۷-۹۰.

- 27- Galloway L. Quality perceptions of internal and external customers: a case study in educational administration. *The TQM Magazine*. 1998; 10: 20-6.
- 28- Oliveira OJ, Ferreira EC. Adaptation and application of the SERVQUAL scale in higher education. 20th Annual Conference. 2009.
- 29- Smith G, Morey A, Teece M. How international students view their Australian experience: A survey of international students who finished a course of study in 1999. Australian Education International, Special Report, DETYA, 2002.
- 30- Sakthivel PB, Rajendran G, Raju R. TQM implementation and students' satisfaction of academic performance. *The TQM Magazine*. 2005; 17: 573-89.
- 31- Zafiroopoulos C, Vrana V. Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of Business Economics and Management*. 2008; 9: 33-45.